

LEVANTAMENTO DOS "TIPOS" DO HERBÁRIO DO JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO.

CONNARACEAE

C. GONÇALVES COSTA*
ELENICE DE LIMA COSTA**

SINOPSE

Prende-se o presente trabalho à divulgação dos Tipos do Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (RB), sendo ilustrado com as fotografias das espécies citadas.

ABSTRACT

This paper is connected with the classification and publication of the Types from the Rio de Janeiro Botanical Garden herbarium (RB). Photographs illustrate each species cited by the authors.

INTRODUÇÃO

Dando continuidade ao levantamento dos "Tipos" do Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, trabalho que vem sendo feito por Pesquisadores e Estagiários desta Instituição, apresentamos o que se refere às espécies da família Connaraceae.

- * Pesquisador do Jardim Botânico e Bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).
- ** Estagiária do Jardim Botânico e Bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Rodriguésia
Rio de Janeiro

Vol. XXX - Nº 45
1978

RELAÇÃO DAS ESPÉCIES ESTUDADAS

- Connarus erianthus* Bentham ex Baker – RB: 15.822
Connarus negrensis Huber – RB: 19.719
Rourea amazonica Huber – RB: 19.725
Rourea chryzomala Glaziou ex Schellenberg – RB: 88.356
Rourea cuspidata Bentham ex Baker var. *cuspidata* – RB: 19.717
Rourea duckei Huber – RB: 19.739, 146.205
Rourea glabra HBK. var. *parviflora* Baker – RB: 8.928
Rourea sprucei Schellenberg var. *sprucei* – RB: 358

1. *Connarus erianthus* Bentham ex Baker (Foto 1).
 Baker in Martius, Fl. Bras. 14 (2): 191, t. 46. 1871.
 "Habitat ad ripas fluv. Rio Negro prope Ega et Coari Prov. Alto Amazonas; Martius; ad Pa-
 rá. Sieber (Hoffmannsegg); in vicinia urbis Santarem, locis campestribus apertis: Spruce. –
 Najas."

Exemplar RB 15.822 ISOSÍNTIPO

1º SCHED.:
 Ex Herb. Musei Britannici

2º SCHED.:
Connarus L. erianthus Spruce
 O. N Connaraceae
 Santarém, Pará
 /Coll. R. Spruce anno 1850./

3º SCHED.:
 Jardim Botânico do Rio de Janeiro
 Herbário
 Nº 15.822
 Fam: Connaraceae
 Nome scient: *Connarus erianthus* Bth.
 Procedência: Santarém, Pará
 Collegit: Spruce
 Determ: por Schellenberg

2. *Connarus negrensis* Huber (Foto 2).
 Huber, Bol. Mus. Goeldi 5 (1): 374. 1909.
 "Habitat in silvis apud Barcellos and fl. Rio Negro, 1.VII.05"
 Leg. A. Ducke (7208).

Exemplar RB 19.719 ISÓTIPO

1º SCHED.:
 Barcellos
 Matta
 1-III
 Ducke.

2º SCHED.:
 Jardim Botânico do Rio de Janeiro



Herbário
Nº 19.719
Data: 1.7.1905
Nome scient: *Connarus* (*negrensis* Hub. =) *Sprucei* Baker
Procedência: Barcelos, Rio Negro, Amazonas
Collegit: A. Ducke Herb. Amaz. Mus. Pará 7208
Determin. por (J. Huber (typo) Schellenberg

3. *Rourea amazonica* Huber (Foto 3)
Huber, Bol. Mus. Goeldi 5 (1): 373. 1909.
"Hab. in silvis ripariis, Paraná de Aduacá, apud oppidum Faro, 7.IX.07
Leg. A. Ducke (8659).

Exemplar RB 19.725 ISÓTIPO

1º SCHED.:
H. A. 8659
Rourea amazonica Hub.
Paraná de Aduacá, várzea, 7.9.1907. A. D.

2º SCHED.:
Jardim Botânico do Rio de Janeiro
Isotype of *Rourea amazonica* Huber =
R. amazonica (Baker) Radlk.
Data: Jun/7/71

3º SCHED.:
Jardim Botânico do Rio de Janeiro
Herbário
Nº 19.725
Data: 7.9.1907
Fam: Connaraceae
Nome scient: *Rourea amazonica* (Bak.) Radlk.
Procedência: Paraná do Aduacá (Faro, Pará), várzea
Collegit: A. Ducke, Herb. Amaz. Mus. Pará 8659
Determin. por (J. Huber) Schellenberg

Obs: Forero (1976) elegeu a exsicata de nº 19.725 do Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro como um Isótipo e considerou a espécie de Huber como um sinônimo de *Rourea amazonica* (Baker) Radlkofer.

4. *Rourea chryzomala* Glaziou ex Schellenberg (Foto 4)
Schellenberg, Engler Pflanzenreich IV.127 (Heft 103): 196. 1938.
"Sudbrasilianische Provinz: Goyaz, zwischen dem Rio Paranana und Chico Lobo in den Campos (Glaziou nº 20.871! - Typus in herb. Paris)."

Exemplar RB 88.356 ISÓTIPO

1º SCHED.:
Herb. Schwacke
Rourea chryzomala Gilg.
Goyaz
Ex: Herb. Glaziou
Nº 20.871



2º SCHED.:
Jardim Botânico do Rio de Janeiro
Isotype of
Rourea chryzomala Glaziou ex Schell.
Determin. E. Forero
Data: Jun/7/71

3º SCHED.:
Jardim Botânico do Rio de Janeiro
Herbário
nº 88.356
Fam: Connaraceae
N. scient: *Rourea chryzomala* Gilg
Procedência: Goyaz
Observações: Herb. Schwacke
Collegit: Glaziou 20871.

Obs: Forero (1976) elegeu a exsicata de nº 88.356 do Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro como um Isótipo.

5. *Rourea cuspidata* Benth. ex Baker var. *cuspidata* (Foto 5).
Baker in Martius, Fl. Bras. 14 (2): 181, t. 43. 1871.
"Habitat typus in prov. do Alti Amazonas, secus fluv. Rio Negro inter Manaos et Barcellos: Spruce 1901., et inter Barcellos et S. Isabel: Spruce 1924 - Var. ad ripas fluv. Rio Negro prope S. Gabriel da Cachoeira: Spruce 2376. - Najas."

Exemplar RB 19.717 ISOLECTÓTIPO

1º SCHED.:
Rourea Aubl. *cuspidata* Spruce
O. N. Connaraceae
Secus Rio Negro Brasiliae sept., inter Barra et Barcellos. Nov. 1851
1: R. Spruce nº 1901.

2º SCHED.:
Ex Herb. Musei Britannici

3º SCHED.:
Jardim Botânico do Rio de Janeiro
Isolectotype of *Rourea cuspidata* Benth. ex Baker var. *cuspidata*
Determin. E. Forero
Data: Jun/7/71

4º SCHED.:
Jardim Botânico do Rio de Janeiro
Herbário
Nº 19.717
Fam: Connaraceae
Nom. scient: *Rourea suspidata* Benth.
Procedência: Rio Negro, Amazonas
Collegit: Spruce 1901
Determin. por Schellenberg

Obs: Isolectótipo escolhido por Schellenberg (1938) e confirmado por Forero (1976). Na mesma exsicata, encontramos um fragmento com frutos e, ao lado, a seguinte indicação: "Prope Panuré ad Rio Uaupés. Brasil: bori: Spruce nº 2432", o que leva a crer que se trate de um material coletado em outra ocasião.



6. *Rourea duckei* Huber (Foto 6 e7)
Huber, Bol. Mus. Goeldi 5 (1): 373. 1909.
"Hab. ad fl. Mapuera 30.XI.07 (8962, exemplar floriferum) et 11.XII.07 (9097, exemplar frutiferum)."
Legit: A. Ducke

A) Exemplar RB 19.739 ISOSÍNTIPO

1º SCHED.:

R. Mapuera
C. da Eguá, ilhas.
11.XI.1907
A. Ducke
Arbusto; fr. avermelhados.

2º SCHED.:

Lectotype
Rourea duckei Huber
in Bol. Mus. Goeldi 5: 373.1909
(Lectotype selected by E. Forero, 1971)
E. Forero, 1971.

3º SCHED.:

Jardim Botânico do Rio de Janeiro
Herbário
Nº 19.739
Data: 11.12.1907
Fam: Connaraceae
Nome scient: *Rourea duckei* Hub.
Procedencia: Rio Mapuera, affl. Rio Trombetas, Pará
Collegit: A. Ducke, Herb. Amaz. Mus. Pará 9097
Determ. por: J. Huber (Typo).

B) Exemplar RB 146.205 ISOSÍNTIPO

1º SCHED.:

R. Mapuera acima de Pataná
30.XI.1907
A. Ducke
Arbusto da beira. Fl. Branca

2º SCHED.:

Paratype of
Rourea duckei Huber
in Bol. Mus. Goeldi 5: 373.1909
E. Forero, 1971

3º SCHED.:

Jardim Botânico do Rio de Janeiro
Herbário
Nº 146.205
Data: 30.11.1907
Fam: Connaraceae
Nome scient: *Rourea duckei* Hub.
Procedencia: Rio Mapuera, affl. Rio Trombetas, Pará.
Collegit: A. Ducke, Herb. Amaz. Mus. Pará, 8962
Determ. por J. Huber (typo)



Obs: Forero (1976) elegeu a excisata nº 19.739 (A) do Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro como um Lectótipo e a excisata nº 146.205 (B) do mesmo Herbário como um Parátipo.

7. *Rourea glabra* HBK var. *parviflora* Baker (Foto 8)
Baker in Martius, Fl. Bras. 14 (2): 182.1871.
"ad fl. Casiquiare, Vasiva et Pacimoni Brasiliae borealis et Venezuelae conterminae; Spruce 3273; et in Mexico: Liebmann."

Exemplar RB 8.928 ISOSÍNTIPO

1º SCHED.:

5273 *Rourea*

Ad flumina Casiquari, Vasiva et pacimoni, coll. R. Spruce 1853-4.

2º SCHED.:

Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Isosyntipe

Rourea glabra HBK var. *parviflora* Baker

= *R. cuspidata* Benth. ex Baker var. *cuspidata*

Determ. E. Forero

Data: Jun/7/71

3º SCHED.:

Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Herbario

Nº 8.928

Fam: Connaraceae

Gen: *Rourea cuspidata* Bth. ex Baker

Sp: *glabra* H. B. K.

Var: *parviflora* Baker

Patria: Prov. Casiquari

Collegit: R. Spruce 3273

Det: Schellenberg

Obs: Forero (1976) considerou esta variedade como um sinônimo de *R. cuspidata* var. *cuspidata*. Na 3ª Schedulac as observações sobre espécie (*glabra* H. B. K.) e variedade (*parviflora* Baker) estão riscadas, não sabemos por quem.

8. *Rourea sprucei* Schellenberg var. *sprucei* (Foto 9)
Schellenberg in Engler, Pflanzenreich IV. 127 (Heft 103): 205.1938.
"Provincs des Amazonestromes: Alto do Amazonas, bei Panuré am Rio Uaupés (Spruce nº 2760! - Typus in herb. Berlin). Bolivia: Rurenabaque (Cardenas nº 1753!)."
Leg. Spruce 2760.

Exemplar RB 358 ISOLECTÓTIPO

1º SCHED.:

Rourea, Aubi.

O. N. Connaraceae

Prope Panuré ad Rio Uaupés Brasiliae borealis

R. Spruce nº 2.760

29 SCHED.:

Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Isolectotype of

Rourea sprucei Schellenberg

Determ: E. Forero

Data: Jun/7/71

39 SCHED.:

Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Herbário

Nº 358

Fam. Connaraceae

Nome scient: *Rourea Sprucei* Schellenb.

Procedência: Rio Uaupés, Amazonas

Collegit Spruce 2760

Determ. por Schellenberg.

Obs: A excisata em pauta foi eleita Isolectótipo por Forero (1976).

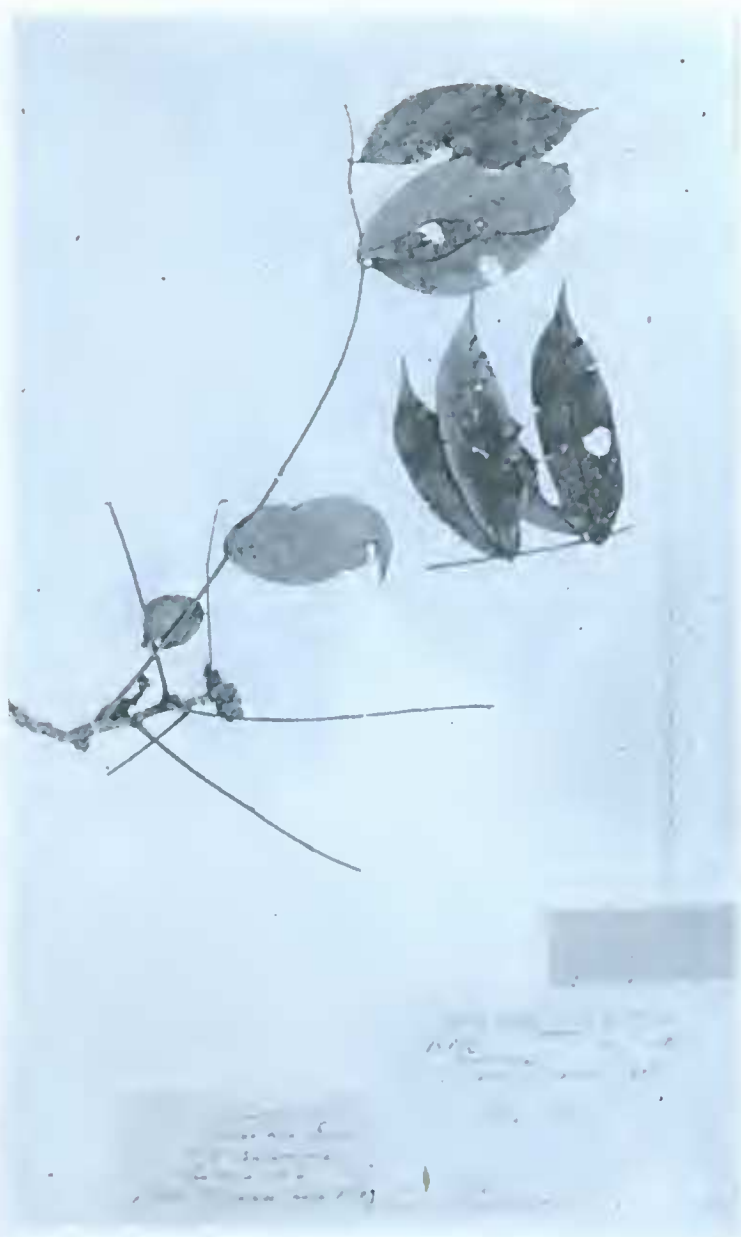
AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico pelas bolsas concedidas às autoras. Ao Botânico Dr. Jorge Fontella Pereira, pela valiosa orientação e aos Srs. Mário da Silva, Fotógrafo e Walter dos Santos Barbosa, Tecnologista, pela reprodução das fotografias.

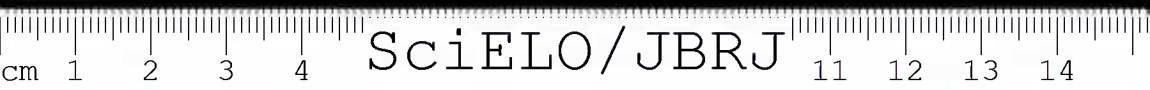
BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- BAKER, J. C. 1871. Connaraceae in Martius, Fl. Bras. 14 (2): 174-196, t. 43, 46.
- FORERO, E. 1976. A Revision of the American Species of *Rourea* Subgenus *Rourea* (Connaraceae). Mem. N. Y. Bot. Gard. 26 (1): 1-119, figs. 1-29.
- HUBER, J. 1909. Connaraceae in Materiais para a Flora amazonica. VII. Plantae Dúckeanae austro-guyanenses. Enumeração das plantas siphonogamas colleccionadas de 1902 a 1907 na Guiana brasileira pelo Sr. Adolpho Ducke e determinadas pelo Dr. J. Huber. Bol. Mus. Goeldi 5 (1): 372-375.
- SCHLIENBERG, G. 1938. Connaraceae in Engler, Pflanzenreich IV. 127 (Heft 103): 1-326, figs. 1-48.



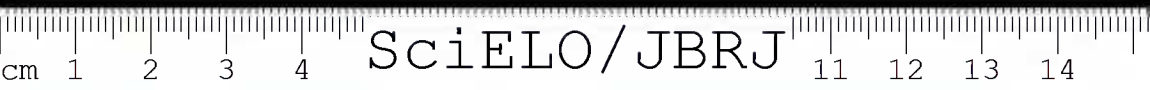


1. *Connarus erianthus* Bentham ex Baker





2. *Connarus negrensis* Huber





3. *Rourea amazonica* Huber



4. *Rourea chryzomala* Glaziou ex Schellenberg



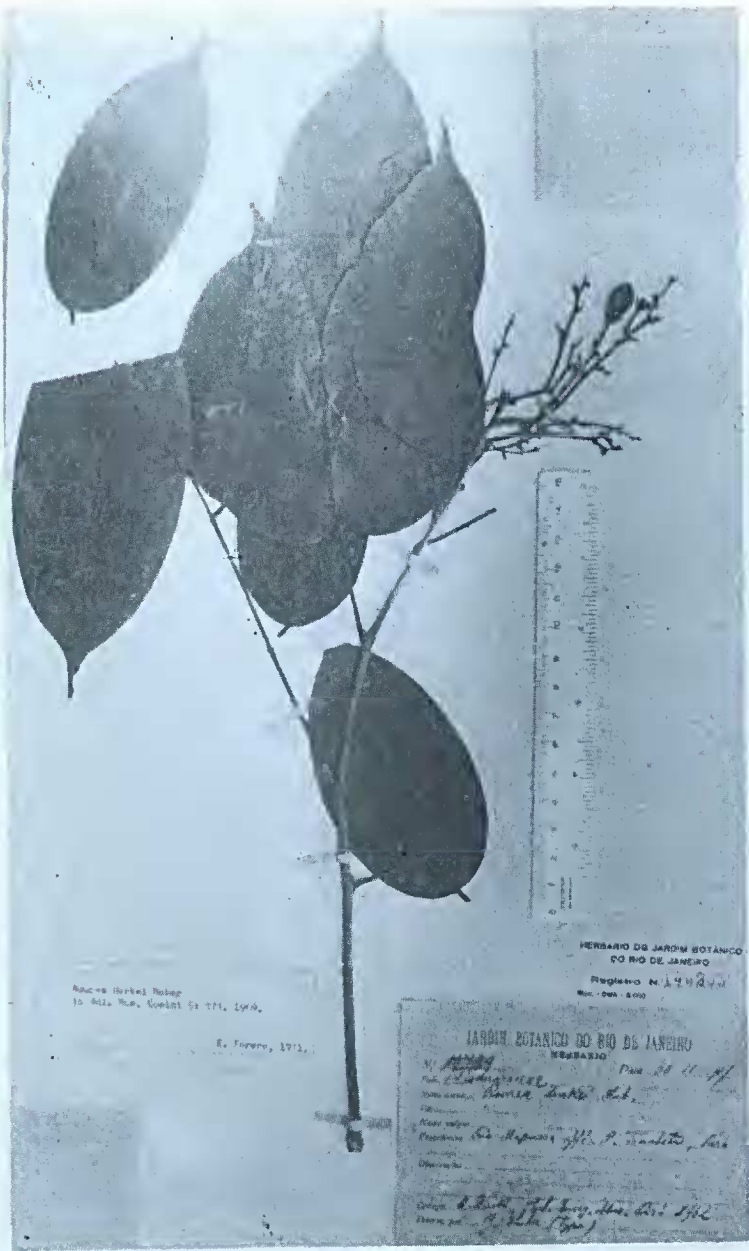
5. *Rourea cuspidata* Benthham ex Baker var. *cuspidata*



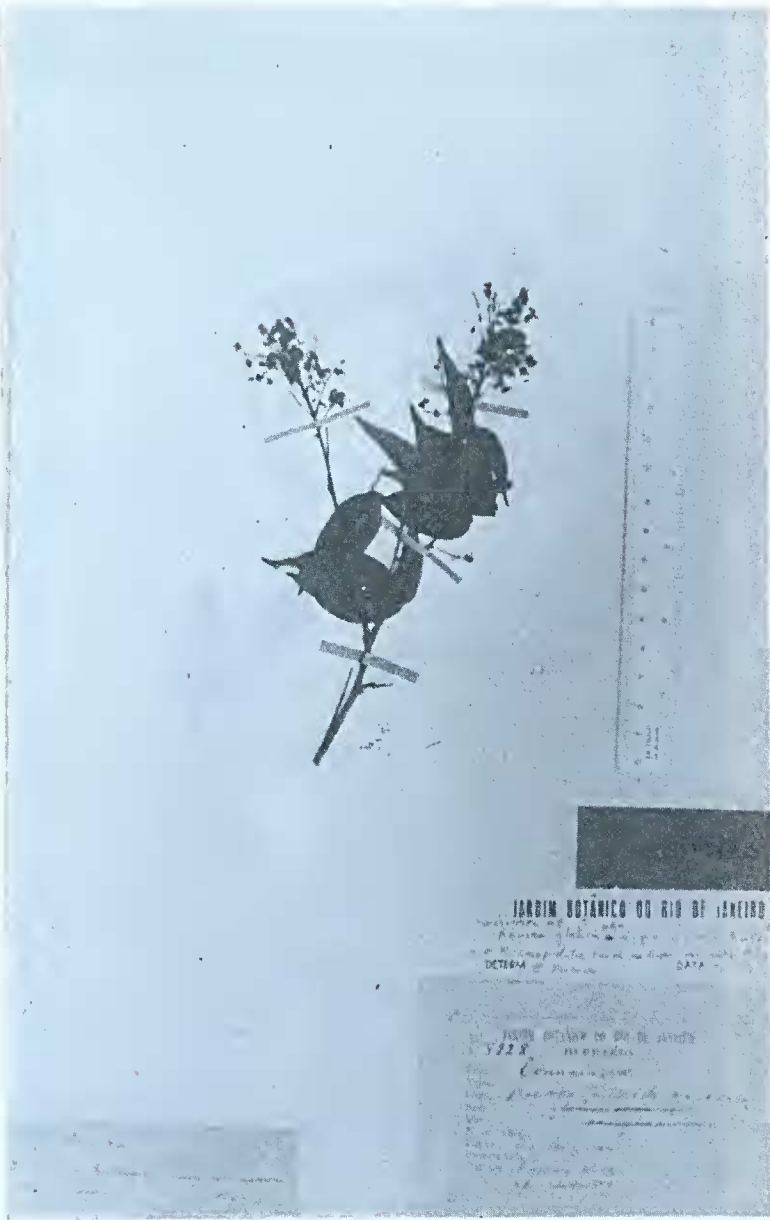


6. *Rourea duckei* Huber





7. *Rourea duckei* Huber



8. *Rourea glabra* HBK var. *parviflora* Baker





9. *Rourea sprucei* Schellenberg var. *sprucei*

“TIPOS DE SEMENTES ENCONTRADAS NAS
SCROPHULARIACEAE”

C. L. FALCÃO ICHASO*

O presente trabalho refere-se a 17 tipos de sementes encontradas nas Scrophulariaceae e representa uma tentativa para uma futura aplicação das características destas sementes em uma “chave” que permia a determinação dos gêneros que ocorram no Brasil.

O trabalho de THIERET (1954: 164–183) sobre as tribos e gêneros que ocorrem na América Central, foi o primeiro que apareceu dando maior destaque às sementes encontradas na família e que serviu de base à elaboração deste tema. THIERET criou 5 tipos de sementes que aqui serão aceitos parcialmente:

- Tipo reticulado–Bacopa
- Tipo reticulado–Lindernia
- Tipo foveado–Torenia
- Tipo longitudinal-sulcado–Stemodia
- Tipo espiralado-sulcado–Schistophragma

Nestes tipos foram feitas as seguintes modificações pela autora deste trabalho:

Supressão do epíteto genérico do tipo reticulado-Bacopa uma vez que diversos gêneros se apresentam com sementes reticuladas. O mesmo se aplica ao tipo longitudinal-sulcado-Stemodia. O reticulado–Lindernia foi suprimido e as sementes deste gênero que se apresentavam com a testa reticulada, foram incluídas no tipo reticulado propriamente dito. Outras, cujo reticulado era mais espaçado serviram de base à criação do tipo reticulado-foveado.

* Pesquisadora da Seção de Botânica Sistemática e Bolsista do CNPq.

Aos tipos de Thieret foram adicionados os seguintes:

- Granulado—*Stemodia*
- Sulcado-ondulado—*Tetraulacium*
- Cristado-reticulado—*Angelonia*
- Cristado-alado—*Maurandia*
- Alado-ondulado—*Linaria*
- Muricado-reticulado-alado—*Antirrhinum*
- Corticoso-cristado—*Cymbalaria*
- Pseudo-laevis—*Veronica*
- Escavado—*Veronica*
- Reticulado-inflado
- Linear—*Physocalyx*
- Reticulado—foveado

Seguem-se as descrições de todos os tipos com ilustrações dos mesmos feitas em microscópio estereoscópio com auxílio da câmara-clara nos aumentos correspondentes às escalas projetadas.

1— Tipo reticulado (= reticulado—*Bacopa* de Thieret)

Caracteriza-se este tipo por apresentar a testa constituída de células de mais ou menos irregulares e regulares formando um reticulado pouco profundo. O endosperma apresenta-se também com um reticulado formado pela pressão das células da testa.

São os seguintes os gêneros que o apresentam:

1mm

- Na tribo *Gratiroleae*:
- *Achetaria* Cham. et Schlecht.
 - *Bacopa* Aubl.
 - *Capraria* Toun. ex L.
 - *Conobea* Aubl.
 - *Gratiola* L.
 - *Lindernia* All.
 - *Mazus* Lour.
 - *Mecardonia* Ruiz et Pav.
 - *Otacanthus* Lindl.
 - *Schizosepala* G. M. Barroso
 - *Scoparia* L.
 - *Stemodia* L.

Na tribo *Digitaleae*: - *Digitalis* Bahunin ex L.

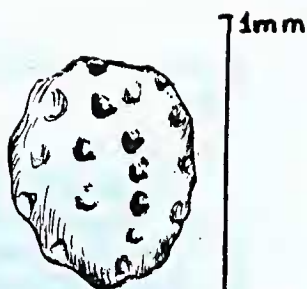
Na tribo *Buchnereae*: - *Anisantherina* Pennell
- *Buchnera* L.
- *Esterhazyia* Mikan

2 — Tipo foveado—*Torenia*

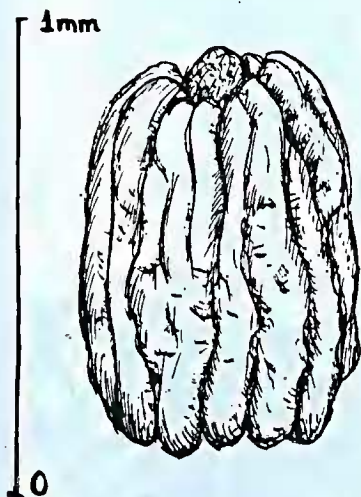
Caracteriza-se por apresentar unicamente fôveas relativamente profundas



com penetração das células epidérmicas e endoteliais no endosperma. Não há aqui como no reticulado-foveado de *Lindernia* ou de *Verbascum* uma tendência para a delimitação de um largo retículo. Dentre os gêneros brasileiros estudados é característico de *Torenia* L. que se encontra na tribo Gratioleae.



3 – Tipo longitudinal-sulcado = Longitudinal-sulcado–*Stemodia* de Thieret



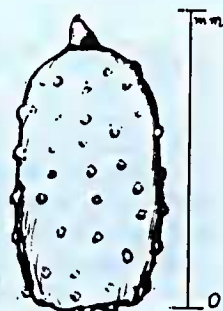
A denominação do tipo nada deixa a ser descrito restando apenas dizer-se que caracteriza também o gênero *Calceolaria* L. da tribo Calceolarieae motivo por que suprimiu-se o epíteto genérico. Quanto ao gênero *Stemodia* L. pertence à tribo Gratioleae.

4 – Tipo sulcado-espiralado–*Schistophragma*

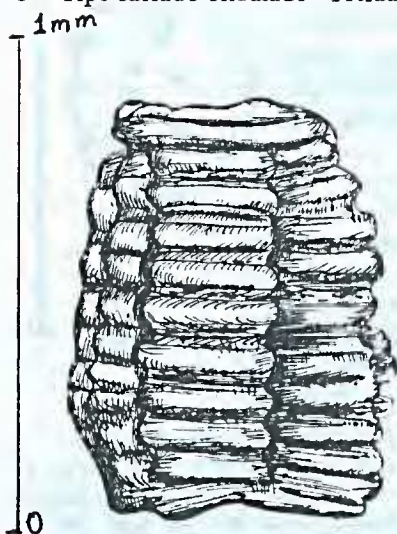
Não foi encontrado nos gêneros estudados. Difere do anterior por serem os sulcos espiralados.

5 – Tipo granulado–*Stemodia*

O gênero *Stemodia* L. é dentre todos os gêneros estudados aquele que engloba maior número de tipos pois nele encontram-se o reticulado, o longitudinal-sulcado e o tipo em questão que caracteriza as espécies *S. erecta* (Sw.) Minod, *S. maritima* L. e *S. stricta* Cham. et Schlecht. Todas elas são sementes diminutas com hilo aparente, e sua superfície granulada poderia ser interpretada como uma contra-posição ao tipo foveado–*Torenia*.



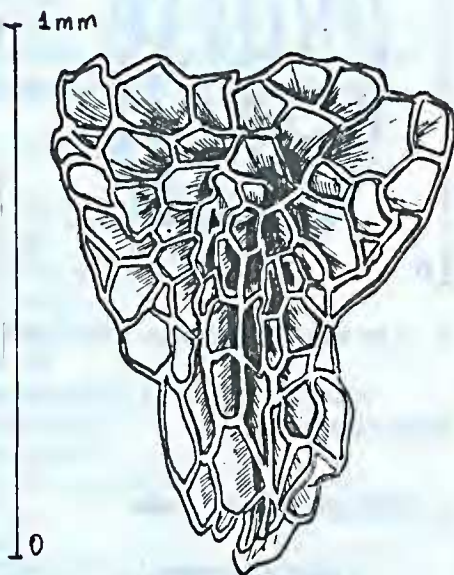
6 – Tipo sulcado-ondulado—*Tetraulacium*



Neste tipo, a epiderme da testa é resistente, a semente é negra, sub-tetragonal, apresentando além dos sulcos ondulações mais ou menos homogêneas e caracteriza imediatamente a espécie *T. veronicoides* Turcz.

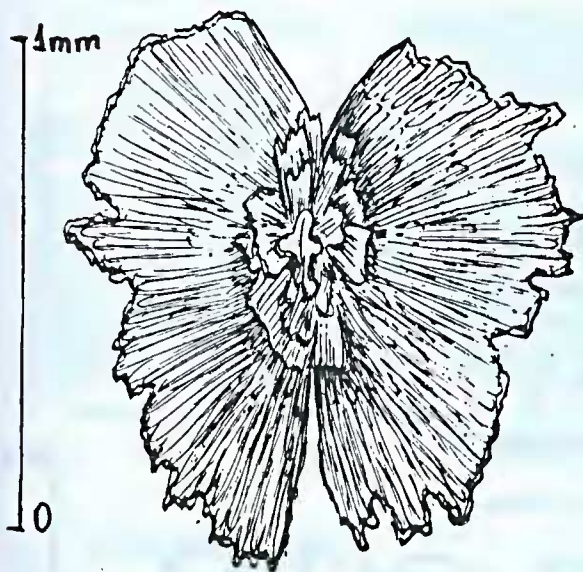
7 – Tipo cristado-reticulado—*Angelonia*

Pelo crescimento da epiderme da testa, não acompanhado pelo núcleo seminífero, há a formação de cristas, hialinas, formadas pelas paredes anticlinais das células epidérmicas impregnadas de uma substância parda que lhes dá resistência.



É característico de *Angelonia* H. B. K., que foi subdividido por Schmidt (1862: 237–246) em grupos de acordo com a deiscência de suas cápsulas. Infelizmente não se possuem coletadas todas as espécies citadas para o Brasil pois dentre as herborizadas, verificou-se a viabilidade de serem distinguíveis apenas pelas características das sementes.

8 – Tipo cristado-alado—Maurandia



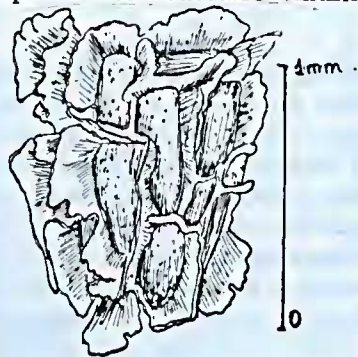
Apenas encontrado no gênero *Maurandia* Ort. Há a formação de duas alas que circundam o núcleo seminífero, de consistência mais ou menos resistente não translúcidas. O núcleo seminífero possui em toda a superfície restante cristas que nada mais são do que alas abortadas. *Maurandia* Ort. pertence às *Antirrhineae*

9 – Tipo ondulado-alado—*Linaria*

A semente de *Linaria canadensis* (L.) Dum. que é caracterizada por este tipo assemelha-se em seu formato, a de *Antirrhinum majus* L., por ser sub-tetragonal, embora tenha um eixo longitudinal bem menor que o desta última espécie. Os bordos são ondulado-alados. Pertence este gênero à tribo *Antirrhineae*.



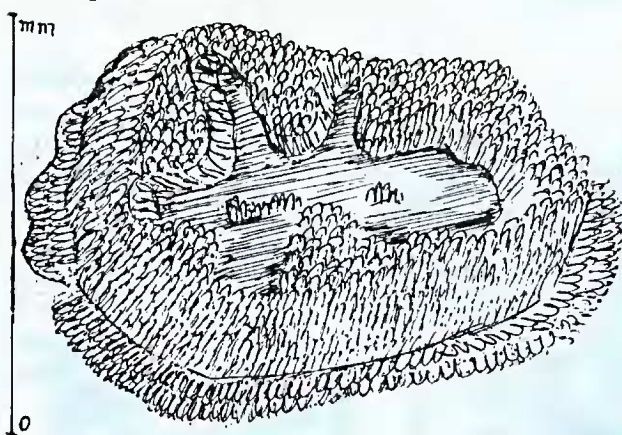
10 – Tipo muricado-reticulado—*Antirrhinum*



É um tipo misto, que como o seguinte caracterizam duas espécies de *Antirrhinum* L. Há a formação de pequenas alas, que em conjunto, delineiam um reticulado. Na malha deste reticulado formam-se pequenas protuberâncias que constituem a superfície muricada. Este tipo, caracteriza a espécie *A. majus* L.



11 – Tipo denso-muricado—Antirrhinum



Toda a superfície anterior desta semente, é coberta por pequenas protuberâncias, relativamente duras, enquanto a superfície posterior é lisa. Há uma depressão sinuosa e assimétrica, lisa em quase toda a superfície basal desta depressão, exceção feita a diminutos aglomerados de natureza semelhante

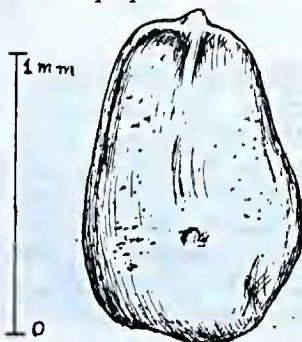
te à superfície muricada externa da semente. Caracteriza, este tipo, a espécie *A. orontium* L. pertencente à tribo Antirrhineae.

12 – Tipo corticoso-cristado—Cymbalaria

Semente muito característica pois apresenta umas cristas de coloração alva, mas quando o material é herborizado, tornam-se castanho-claras. O núcleo seminífero é visível em poucos e diminutos espaços assinalados no desenho apresentado, por tonalidade negra. Vistas sob a lente, essas cristas assemelham-se à cortiça, o que justifica a denominação dada. *Cymbalaria* Hill, também pertence à tribo Antirrhineae.



13 – Tipo pseudo-laevis—Veronica



As sementes de *Veronica* L. são as que mais se afastam dos padrões encontrados nas Scrophulariaceae pois não formam o reticulado predominante de suas sementes. Ao contrário, dão a impressão de serem totalmente lisas, exceção feita à *Veronica persica* Poir. que possui sinuosidades em sua porção central e que por se diferenciar também das demais espécies do gênero, constituiu um tipo à parte. A inclusão do termo pseudo, deveu-se ao fato de algumas espécies terem a rafe visível, o que sugere um ornamento na

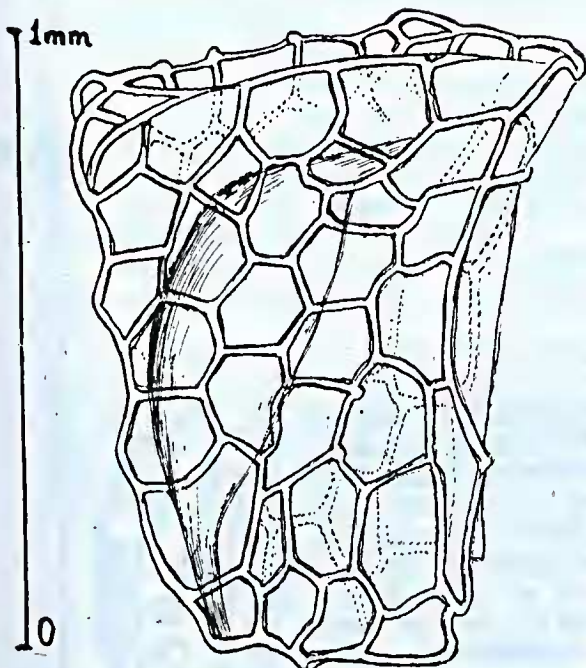
testa. São sementes de coloração castanho-claro, crassas e relativamente pouco numerosas por cápsula.

14 – Tipo escavado—Veronica

Tipo que caracteriza imediatamente, a espécie *V. persica* Poir.. Sua face ventral é escavada e a rafe ocupa nesta região a porção mediana, sendo bem visível, mas perdendo-se em expressão à medida que atinge as extremidades. O gênero *Veronica* L. pertence à tribo *Veroniceae*.



15 – Tipo reticulado-inflado



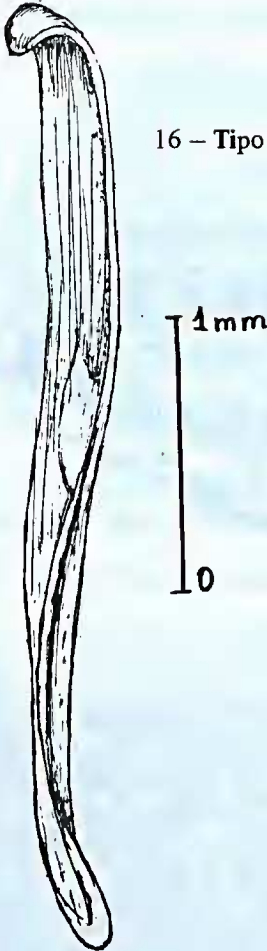
Predominante nos gêneros da tribo *Buchnereae*, este tipo difere do reticulado propriamente dito, por não ter o núcleo seminífero acompanhado o desenvolvimento da testa, ficando o mesmo mais ou menos centralizado e envolvido pelas células epidérmicas o que induz a se interpretar este involtório como uma bolsa transparente e plena de ar. Em *Gerardia communis* Cham. et Schlecht o formato da semente, ovalado, permite a sua imediata determinação. Já nos gêneros *Melasma* Berg. *Alectra* Thunb. *Nothochilus* Radlk. *Escobedia* Ruiz et Pav. e *Castilleja* Mutis ex L. o núcleo seminífero é perceptível,

também por transparência mas as expansões epidérmicas são mais desenvolvidas no sentido longitudinal.

Com exceção de *Castilleja Mutis ex L.* pertencente às *Rhinantheae* os demais gêneros citados acima pertencem à tribo *Buchnereae*.

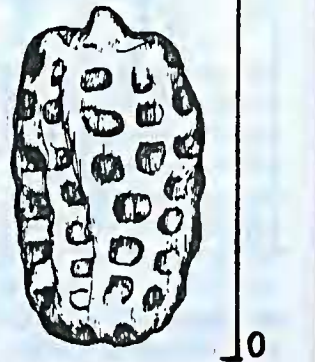
16 – Tipo linear–*Physocalyx*

De início este tipo havia sido incluído no reticulado-inflado, mas seu reticulado é quase imperceptível pois suas células epidérmicas sendo muito estreitas dão a impressão de estrias ao mesmo tempo que impedem uma perfeita visualização do núcleo seminífero. Sendo sementes relativamente grandes (3–4,5mm) denominou-se-lhes de linear–*Physocalyx* uma vez que determina este gênero, também pertencente à tribo *Buchnereae*.



17 – Tipo reticulado-foveado

Ao criar o tipo reticulado–*Lindernia*, THIERET apresentou um desenho onde a única diferença deste tipo para o reticulado–*Bacopa* estava no formato das células epidérmicas retangulares, que neste último tipo, apresentavam o lado maior paralelo ao eixo longitudinal da semente enquanto que naquele, elas o possuíam perpendicular ao mesmo. Assim, por ser uma diferença quase imperceptível as espécies com sementes reticuladas foram incluídas no tipo reticulado. *Lindernia crustacea* (L.) Wettst., *L. microcalyx* Pennell et Stehl., *L. diffusa* (L.) Wettst. e *L. barrosorum* L. B. Smith., apresentam uma tendência para a formação de fôveas,



com uma distância apreciável entre as mesmas mas que ainda permitem a visualização de um largo-retículo, daí ter-se cognominado a este tipo de reticulado-foveado. *Lindernia* All. pertence às Gratiroleae e *Verbascum Bahuin* ex L., que também possui este tipo de semente, pertence à tribo Verbasceae.

CONCLUSÃO

Examinadas 99 espécies depositadas nos Herbários do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (RB), Museu Nacional (R), Rradianum (HB) e Alberto Castellanos (GUA), verificou-se uma variação não só no formato, nas esculturações de suas testas, como no tamanho e conseqüentemente, no nº de sementes por cápsula.

Observou-se que Gratiroleae é a tribo que possui maior número de tipos, incluindo o reticulado-foveado, o reticulado, o foveado, o longitudinal-sulcado, o sulcado-ondulado—*Tetraulacium* e o granulado, havendo uma predominância do tipo reticulado.

Dentre as Gratiroleae, *Stemodia* L. é o gênero que apresenta a maior variabilidade de tipos: granulado, reticulado e o longitudinal-sulcado.

Em Verbasceae encontra-se o tipo reticulado-foveado (*Verbascum Bahuin* ex L.). Em Calceolarieae tem-se o longitudinal-sulcado e em Hemimerideae o cristado-reticulado—*Angelonia*.

A tribo Antirrhineae representada no Brasil por 4 gêneros, serviu de base à criação de 5 tipos, uma vez que as 2 espécies de *Antirrhinum* L. variavam suficientemente, permitindo, cada uma, a criação de 1 tipo. Assim, têm-se os tipos: ondulado-alado—*Linaria*, corticoso-cristado—*Cymbalaria*, cristado-alado—*Maurandia*, o denso-muricado—*Antirrhinum* e o muricado-reticulado-alado—*Antirrhinum*.

Veroniceae com *Veronica* L., serviu de base à criação de dois tipos: o escavado—*Veronica* e o pseudo-laevis—*Veronica*.

As Buchnereae têm o tipo reticulado-inflado como o predominante, o reticulado encontrado em *Buchnera* L. e em *Anisantherina* Pennell e o lenear—*Physocalyx*.

Conclue-se, pois que as sementes, nas Scrophulariaceae são um ótimo caráter taxonômico e que o mesmo poderá ser utilizado como auxílio à determinação não só de gêneros como de algumas espécies, que neste trabalho serviram de base à criação de alguns tipos, como *Linaria canadensis* (L.) Dum., *Antirrhinum majus* L., *Antirrhinum orontium* L., *Tetraulacium veronicoides* Turcz. e *Maurandia erubescens* (Don.) A. Gray.

RESUMO

As variações encontradas nas sementes examinadas, permitiram que a autora criasse 12 tipos de sementes, além dos 5 anteriormente criados por THIERET, vizando uma futura aplicação dessas características em uma "chave" que permita a determinação dos gêneros encontrados no Brasil.

